№ 9. Rok I.

GAZETA PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA
przy ulicy Chłodnéj Nr. 10.

—

Ekspedycja i Skład Główny w Księgarni
Gebethnera i Wolffa
Krakowskie Przedmieście Nr. 415.

WARSZAWA.

dnia 19 Lutego / 2 Marca 1872 r.

Opłata kwartalna:
w Warszawie . . . . . . Rsr. 1.
na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30.

—

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego miejsce po kp. 5, albo ½ kop. za 5 liter.

DO CZELADZI RZEMIEŚLNICZÉJ.

(Dokończenie).

Powiedzieliśmy w Numerze poprzednim, że cechy zagraniczne pracują nad ciągłem doskonaleniem się rzemiosł i rzemieślników. Pytanie jakim to sposobem one cel ten osiągają? Oto przedewszystkiem na kierowników swoich, czyli na Starszych, wybierają ludzi, którzy prócz doskonałéj znajomości rzemiosła swego, posiadają jeszcze, ile możności najwyższe wykształcenie naukowe, t. j. książkowe, a warunek ten jest niezbędny tak, że rzemieślnik bez książkowéj nauki w żaden sposób starszym być nie może, chyba gdyby okazywał nadzwyczajny talent w swojem rzemiośle. Wielu z was pewno mi tu powie, że nauka książkowa wcale nie ma związku z rzemiosłem, boć przecie można być dobrym, nawet bardzo dobrym rzemieślnikiem, a jednej nawet litery nie znać, i na dowód twierdzenia swego, pokażecie mi z jednéj strony mnóstwo pierwszorzędnych majstrów i czeladników podpisać się dobrze nie umiejących, a z drugiéj strony ludzi uczonych którzy uszyć, lub nawet załatać tylko buta, albo spiłować dobrze kawałka żelaza nie zdołają. Że w saméj rzeczy z ludzi uczonych rzadko który jest jednocześnie rzemieślnikiem, przeczyć nie myślę, ale to dowodzi tylko, iż chcąc zasłużyć na nazwę człowieka prawdziwie uczonego, potrzeba cały swój czas, wszystkie siły ciała i duszy poświęcić wyłącznie naukom, tak one są rozległe i niezgłębione, tak ciągle naprzód postępują, a jednocześnie doskonalą i naprzód pchają przemysł i rzemiosła. A jeżeli człowiek uczony buta nie uszyje, to jednak on, a nie szewc, lub garbarz wynajduje co raz doskonalsze środki, służące do wyrabiania skór; jeżeli on nie zdoła zrobić ostrza do noża, lub nawet równo nie umie spiłować kawałka żelaza, to jednak on, a nie nożownik, lub ślusarz uczy, gdzie się znajdują najlepsze rudy żelazne, jak z nich wyrobić wyborowe żelazo, a z niego następnie najdoskonalszą stal.

Również niezaprzeczoną jest niestety! prawdą, że między naszymi najlepszymi nawet majstrami i czeladnikami mnóstwo jest takich, co nigdy nic nie czytają, bo czytać nie umieją, lub umiejąc, uciekają od książki, jak diabeł od święconéj wody; ale to wcale nie dowodzi żeby nauki im niepotrzebne były. Bo zapytajcie się—coby to było, gdyby oni przy wrodzonéj do rzemiosła swego zdolności, mieli jeszcze naukowe wykształcenie? Oto niepotrzebowaliby, (jak to teraz muszą robić) uczyć się tajemnic swego rzemiosła od Niemców, Francuzów, Anglików i t. d. i drogo im za to płacić, ale samiby byli mistrzami, którychby tamci o naukę prosić musieli i dobrze się za nią opłacać.

Bez nauki wprawdzie dobrze oni i zręcznie wyrabiają przedmioty swego rzemiosła, ależ tak samo, albo nawet nie równie lepiéj robi to odpowiednia maszyna, a jednak jest ona zawsze tylko maszyną, potrzebującą kierownika, robiącego z nią co mu się tylko podoba. Otóż i owi zręczni, a bez wykształcenia rzemieślnicy, są to proste i bezmyślne maszyny, któremi kierują inni najczęściéj zagraniczni mechanicy, którzy nie tylko grube za to biorą pieniądzie, ale nadto nazywają nas nieukształconemi barbarzyńcami. I to wszystko dla tego tylko, że oni prócz rzemiosł zajmują się jeszcze i naukami; że oni szkół dla nich przeznaczonych, gorliwie pilnują w czasie terminowania swego, że ich nieporzucają i po wyzwolinach swoich, i nadto wolny czas nie w bawarjach, ale nad książką przepędzają. Więc i wy tak zróbcie, i wy weźcie się do książek, a nie długo im wyrównacie i łaski ich i nauki zupełnie potrzebować już nie będziecie. A nie jest to znowu, tak niepodobną, lub nawet trudną rzeczą; trochę tylko dobréj woli i wytrwałości, a reszta sama przyjdzie i to prędzéj nawet niż myślicie. Rozumie się że z początku musicie ślepo naśladować to co robią i robili wasi zagraniczni koledzy—a patrzcie jak to oni mądrze biorą się do rzeczy. Oto każde ich rzemieślnicze towarzystwo, czyli jak u nas cech, ma osobne dla swego rzemiosła pismo periodyczne (t. j. regularnie wychodzą-

ce co pewien czas) w którém pomieszczają wszystko to, co ma związek z ich rzemiosłem. Znajdziecie więc tam opisy wszystkich najnowszych maszyn, narzędzi, przyrządów gdziekolwiek wyrobionych; opisy i rysunki najwykwintniejszych i najmodniejszych, lub najpraktyczniejszych wyrobów i ich form; opiszą tam dla was najnowsze, więc najlepsze i najtańsze sposoby wyrabiania, lub rozpoznawania materjałów wam potrzebnych; tam się zawsze dowiecie gdzie i po jakiéj cenie najlepiéj sprzedać wasze wyroby, dostać potrzebnych wam ludzi, lub sobie znaleźć miejsce. Słowem w piśmie takiem znajdziecie na każde zawołanie wszystko co wam wiedzieć potrzeba od najważniejszéj, aż do najdrobniejszéj rzeczy nawet. Ale nie dosyć jeszcze na tem, w piśmie bowiem takiem, jakby u najlepszego, najserdeczniejszego przyjaciela swego, znajdziecie zawsze mądrą i skuteczną radę we wszelkich kłopotach i przedsięwzięciach tyczących się rzemiosła waszego. Wpadłeś np. na myśl jakieś nowéj maszyny, narzędzia lub przyrządu i nie możesz sobie w czém poradzić, zaraz piszesz o tém w swojéj Gazecie—a nie długo w odpowiedzi przeczytasz w niéj nie tylko potrzebną ci radę, ale znajdziesz nawet i odpowiednią pieniężną pomoc, jeżeli takowéj potrzebujesz. A nie będzie to żadną jałmużną, żadną łaską, nie będą nawet żądać za to podziękowania, bo narzędzie lub maszyna twoja ułatwi lub udoskonali rzemiosło, a towarzystwo ofiarujące ci pomoc, właśnie o tém tylko marzy, nad tém pracuje i ma na takie cele gotowe zawsze fundusze. Albo i przeciwnie, jeżeli maszyna twoja jest zła, niepraktyczna, to ci to także szczerze powiedzą i o tém przekonają—więc nie będziesz już napróżno czasu, pieniędzy i sił marnował; doniosą ci także, jeżeli tak się zdarzy, że maszyna nad którą pracujesz, już nie jest nowością, że już kto inny uprzedził ciebie i ową maszynę, lub narzędzie zrobił; więc i tém zrobią ci wielką przysługę, bo nie narażą na straty, jakie często u nas z braku takiego pisma niektórzy ponosili i ponoszą. Zdarzało się bowiem i to już nie raz, że ktoś wpadł na jakiś pomysł zupełnie podług niego nowy i nieznany, pracuje więc nad nim gorliwie, nie żałując czasu i nakładów, wykończa wreszcie i chce z niego korzystać; tymczasem dowiaduje się teraz, że gdzieś w kraju, lub za granicą projekt jego już był wykonany—na nic więc cała praca i cały nakład. Widzicie zatem jakie to wielkie i nieobliczone korzyści przynosi jedno tylko pismo, jedna książka; a cóż dopiero mówić gdy takich pism jest wiele, gdy np. każde rzemiosło ma swoją oddzielną, własną Gazetę. Zapewne powiecie mi, że istotnie bardzo jest dobre takie pismo, i ogromne korzyści rzemiosłowi przynosi i że chcielibyście je posiadać, ale że nie wasza to wina, iż go u nas nie ma i nie było. Może w saméj rzeczy nie wy winni byliście, iż pisma takiego dotąd u nas nie było, ale gdyby go i odtąd jeszcze nie było, to już wy sami i tylko wy temu byście winni byli. Od Nowego Roku bowiem zaczęła wychodzić u nas w Warszawie Gazeta Przemysłowo-Rzemieślnicza, (którą trzymacie w ręku) przyrzekająca wyłącznie prawie zajmować się rzemiosłami i rzemieślnikami, a zajmować się gorąco i szczerze. Od was jedynie zależy żeby ona odpowiedziała celowi swojemu, żeby była w możności przyrzeczeń dopełnić i żeby mogła stać się pismem takiem, jakie wam wyżéj opisałem. Powiedziałem że to od was jedynie zależy i tak też jest istotnie, zajmujcie się nią bowiem szczerze, śmiało podawajcie do niéj Wasze projekta, pytania, wątpliwości i t. p. a z pewnością zawsze chętną, szczerą i skuteczną odpowiedź w niéj znajdziecie. Ale mało tu samego moralnego poparcia; bo żeby Gazeta wspomniona mogła godnie odpowiedzieć wielkiemu zadaniu swojemu, prócz dobrych jej chęci, potrzeba jéj jeszcze wielkich nakładów, którym jeden człowiek choćby nawet i bardzo bogaty, podołać nie może. Otóż tu wy Gazecie dopomódz winniście, waszym jest obowiązkiem dostarczyć jej stosownych funduszów. A jeżeli przyjdzie wam na myśl—iż to przechodzi możność waszą, boście sami biedni i nawet bardzo biedni, to pomyślcie zaraz o tém, co robią rzemieślnicze towarzystwa zagraniczne, przypomnijcie sobie że w saméj Warszawie jest was 5,000 przeszło, a po za nią zapewne daleko jeszcze więcéj — więc wy z wielką łatwością możecie także i Gazetę swoją utrzymać na stopie takiéj, jakiéj chcecie; możecie dostarczyć jéj tyle funduszów, żeby ona była w możności stać się dla was tém, czem jest dla zagranicznych rzemieślników gazeta wyżéj wam opisana. Myślicie może—że na to wielkich jakich ofiar od was potrzeba? Otóż żadnych prawie; dosyć bowiem żeby każdy z waś *ćwierć tylko papierosa mniéj na dzień wypalił, albo ćwierć kieliszka wódki lub wreszcie parę łyków piwa mniéj na dzień wypił* i za oszczędzone ztąd pieniądze Gazetę zaprenumerował i już wszystko!—jużeś wszystkich ofiar, wszystkich poświęceń dla utrzymania Gazety swojéj dopełnił. Pismo to bowiem kosztuje rubla na cały kwartał, zatem gdyby każdych *trzech* czeladników trzymało jedną do spółki Gazetę, toby każdy potrzebował dać *23 grosze na miesiąc* t. j. oszczędzić na dzień grosz i to nie cały. Nie cały grosz na dzień! A ileż to już nie tylko groszy, ale złotuwek całych przetracacie codziennie i to napróżno, nie tylko bez korzyści, ale nawet najczęściéj ze stratą, i prawdziwą krzywdą dla siebie; gdy tymczasem tu, tak małą i czuć się nawet nie dającą wam ofiarą, ileż dobrego dla siebie i następców swoich zrobić możecie! Ta bowiem mała ofiara już będzie wystarczająca do tego, żeby Gazecie waszéj dać możność i siłę do uczynienia się waszym dobrym doradzcą, waszym serdecznym przyjacielem, który zdoła nie tylko poradzić wam skutecznie we wszystkich rzemieślniczych kłopotach waszych; nie tylko będzie pokazywać wam wszystkie najnowsze wynalazki, maszyny, przyrządy, narzędzia i t.p. tyczące się zajęć waszych, ale nadto, a co może najważniejsza, nieznacznie podziała na was tak, że zapragniecie więcéj mieć takich przyjaciół serdecznych, zapragniecie mieć więcéj takich pism, mianowicie osobnych dla każdego rzemiosła, zapragniecie i innych książek, polubicie je, będziecie je czytali, będziecie się kształcili—i co za tem koniecznie idzie, będziecie się stawali nie tylko coraz lepszymi rzemieślnikami, ale nadto będziecie się stawali coraz porządniejszymi, pracowitszymi, oszczędniejszymi i szlachetniejszymi, t. j. co raz doskonalszymi ludźmi. Ale jak we wszystkiem tak i tu początki będą trudne, nie zrażajcie się jednak takowemi, nie uważajcie na to, że niektórzy koledzy wasi, a może nawet i majstrowie szykanować i wykpiwać was będą—wy nie słuchajcie ich—boć przecie pewne głosy, nie idą w Niebiosy. Niech oni gadają co chcą, wy nieustannie róbcie swoje, a z pewnością nie długo oni nie tylko przestaną z was się wyśmiewać, ale nadto, ujrzawszy waszą wytrwałość, i przekonawszy się że wy lepiéj od nich wychodzicie, sami naśladować was będą, sami do was się garnąć, i waszéj przyjaźni żądać będą. Takim sposobem nową osiągniecie korzyść, bo nie tylko sami doskonalić się będziecie, ale nadto i błędnych kolegów a może nawet i przełożonych swoich na drogę postępu wprowadzicie. Patrzcie zatem—co to możecie zrobić owym nie całym groszem waszym! Wytrwałości tylko—wytrwałości!.

Chciałbym z Wami pomówić jeszcze i o innych, ważnych bardzo nawet rzeczach—a między innemi i o naszych szkołach rzemieślniczych—którémi wy niestety! tak mało, albo raczéj nic wcale się nie zajmujecie—ale że macie już i tak o czem pomyśleć i sobie pogadać — więc lepiéj odłożę to do następnéj gawędki.

Stary Gawędziarz.

PRZEMYSŁ PŁÓCIENNICZY W KRÓLESTWIE POLSKIEM.

W obecnym czasie, gdy ogólny system gospodarstwa rolnego, skierowany głównie do uprawy roślin zbożowych, okopowych i pastewnych, musi uledz zmianie—skoro widocznie przemysł gorzelniany i cukrowarski, doszedłszy do swego szczytu, zaczyna się chylić do upadku i zastąpić go wypadnie innemi w tym rodzaju fabrykami; zmniejszona zaś uprawa ziemniaków i buraków, naprowadza na potrzebę uprawy jakich innych roślin handlowych — nie od rzeczy przypomnieć o najdawniejszym w całéj sławiańszczyznie przemyśle uprawy lnu i konopi, który właśnie wyrugowany został przez dwie wyż wymienione gałęzie przemysłu. Jakoż przemysł ten był i jest u nas najodpowiedniejszy. Len i konopie od przedchrześciańskich wieków są do dziś dnia jednym z najcelniejszych płodów rolniczych a umiarkowano—wilgotny klimat krajowy wybornie sprzyja wzrostowi tych roślin. Uprawa ich daje się zastosować do wszelkich wymiarów gospodarstwa, tak włościańskiego jako i folwarcznego, przedstawiając korzyści już to w bezpośredniem spotrzebowaniu na wyrób płótna, już też w spieniężeniu na handel. Niektórzy ekonomiści przyznają nawet roślinie tej wpływ umoralniający na lud, a zarazem odbijający się w jego zamożności. I nic dziwnego, bo gdzie uprawa lnu kwitnie, tam wyrób przędzy i płótna jest zajęciem domowem wieśniaka i nie trawi on już długich zimowych wieczorów w karczmie, ale za kołowrotkiem lub warsztatem. Tak i dawniéj pojmowano tę gałęź przemysłu, uprawiano ją też od wieków i dobrze na tem wychodzono. Ztąd nie tylko nie potrzebowano dawniéj wydawać pieniędzy na kupno bielizny dla własnej potrzeby u cudzoziemców, jak teraz, ale nie małe jeszcze sprowadzano do kraju kapitałów za surowe włókna i grubsze płótna, których wiele niegdyś za granicę wychodziło.

Bo też to przed laty uprawianie lnu i konopi oraz wyrabianie z nich tkanin, było prawie powszechnem zajęciem gospodarskiem w każdym dworze ziemiańskim, w każdéj niemal chacie włościańskiéj. A i po wielu miasteczkach rolniczych nikomu obcem nie było; liczne w nich istniały cechy tkaczy, płócienników, powroźników, jak i innych rzemiosł. Mnóstwo wsi i osad dotąd na tę pamiątkę noszą nazwy: Linów, Linne, Konopki, Konopnica, Moczydłów, Krosno, Krośniewice, Tkaczew, Blichowo, Pakuły, Zgrzebichy i t. p., ale w nich już nie zajmują się teraz, jak dawniéj, temi robotami, które im nazwisko nadały. Wprawdzie nie wyrabiano tutaj dawniej cieńszych płócien i innych tego rodzaju tkanin, a raczej nie wykończano ich ostatecznie, ale przynajmniej własne płótna, wybielone i wykończone za granicą, do kraju wracały.

Nie wchodząc w rozbiór kolei jakie przemysł lniany przechodził w dawnych czasach w tym kraju, do ostatecznego atoli jego upadku, jak wyżéj wspomnieliśmy, przyczynił się: najprzód nowożytny kierunek przyjęty w gospodarstwie rolnem; następnie, wprowadzenie użycia tkanin bawełnianych, choć tylko pozornie do lnianych zbliżonych; wreszcie przyswojenie przemysłu lnianego przez Anglję, która jak wiadomo zaopatrywała się dawniéj w słowiańskie i niemieckie płótna, teraz zaś za pomocą maszyn, ręczne roboty zupełnie uchyliwszy, rozwinęła ten przemysł u siebie do takiego stopnia doskonałości i ilości, iż nim cały handel zewnętrzny owładnęła.

Te są najgłówniejsze przyczyny, które wpłynęły niepomyślnie na uprawę w tutejszym kraju roślin włóknowych, spowodowały nieumiejętne około niéj chodzenie i ograniczyły wyrób tkanin płóciennych. Ztąd to właśnie poszło, że w okolicach kraju tutejszego, słynących niegdyś z téj gałęzi przemysłu, zaledwie jedna teraz utrzymuje się znakomita fabryka; po innych tylko ślady pozostały; a tak upowszechnione dawniej w każdym nieledwie domu wyrabianie płócien, już nie wielkiej tylko liczby osób stało się udziałem. Przy zaniedbanej uprawie lnu i konopi, a ztąd braku własnego materjału surowego w lepszym gatunku, nie mogły też zapewnić sobie istnienia znaczniejsze tego rodzaju zakłady fabryczne, jakie tu zaprowadzić usiłowano, gdy w końcu XVIII wieku zwrócono pilniejszą uwagę na ten przedmiot. Tak w r. 1785 kilku obywateli ziemskich z okolic Łowicza, założyło w tem mieście fabrykę wyrobów lnianych według planów Kortuma, ale przedsiębierstwo to wkrótce doświadczyło trudności, a następnie śród burz wojennych upadło. Nie lepszy los spotkał późniejsze przedsięwzięcie, gdy w roku 1818 założony został w Dospudzie blich na sposób angielski, który wkrótce nie miał zupełnie co bielić, tak wyrób płótna upadł był w kraju. Około roku 1822, jak przekonywają sprawozdania statystyczne, nie było żadnéj znaczniejszej w kraju fabryki płócienniczéj. Utrzymywali się tylko pojedyńczy płóciennicy, a liczniejsze ich osady były w Kaliskiem, jako to: w Żelowie, Kamienicy Polskiej, Starej Hucie, Kaliszu, Władysławowie i Pyzdrach. Wyroby ich były tylko mierne i ograniczały się na pośledniejszych gatunkach. Cieńszych płócien z zupełnem wykończeniem jeszcze nie wyrabiano, głównie dla braku odpowiedniej przędzy, a także magli i blichów.

Podobny stan téj gałęzi przemysłu, tak ważnéj dla kraju rolniczego i dostarczającej przedmiotów pierwszéj potrzeby, nie uszedł bacznéj a troskliwej o podniesienie przemysłu krajowego uwagi Rządu. Oprócz zapewnienia płóciennikom rzeczonym pomocy na zakupienie zajmowanych przez nich osad, oraz urządzenie blichów i magli, Rząd starał się usilnie od roku 1822 zaprowadzić w kraju przędzalnię mechaniczną lnu na wzór istniejących za granicą. W tym celu wszedł w układy z ich twórcą Filipem de Girard, który zachęcony ogłoszoną przez Napoleona I nagrodą miljona franków, za wynalazek machiny do przędzenia lnu, jeszcze w roku 1810, pierwszy zbogacił świat tym pomysłem, a który jak wiadomo, przyswoiła sobie Anglja.

Układ rzeczony zawarty z Girardem w roku 1825, z powodu użycia go do wykonania innych zamiarów Rządu i trudności nabycia machin, nie przyszedł prędko do skutku. Dopiero bowiem w r. 1831 urządzoną została w Marymoncie pierwsza i jedyna dotąd w kraju przędzalnia mechaniczna lnu, przez zawiązaną w owym czasie spółkę pod firmą Karol Scholtz et comp., na którą Girard przelał wszelkie prawa i obowiązki, jakie z mocy układu powyższego, zaciągnął był w tym przedmiocie względem Rządu. Przędzalnia ta wraz z tkalnią przeniesiona została w roku 1833 do osady fabrycznéj Żyrardów w gubernji warszawskiej w powiecie błońskim, która przybraniem tej nazwy uwiecznia imię Girarda, twórcy tak ważnego w przemyśle lnianym wynalazku.

Początki atoli, jak każdego nowego przedsiębierstwa, tak i tego, połączone z wielu trudnościami, długo z niemi walczyć musiały, zanim wydały pożądane owoce. Zakład Żyrardowski w samym jego zawiązku wsparty zapomogą od Rządu, w machinach, materjałach i pieniądzach, w kwocie rs. 27,000, zasilany ciągle pożyczkami z funduszów Banku polskiego, które od roku 1840 wynosiły przeszło 450,000 rs., pomimo nawet niezmordowanéj usilności jego właścicieli, gorliwych o wzrost swego przedsiębierstwa, chwiać się zaczął w powodzeniu w drugim dziesiątku lat swojego istnienia. Ratując go od upadku, Bank polski nabył w roku 1847 całą fabrykę i na własny rachunek prowadził przez lat dziesięć, to jest aż do roku 1856 włącznie, w którym sprze-

dał ten zakład prywatnym przedsiębiercom pp. Hille i Dietrich i obok wielu przy kupnie ułatwień udzielił im pożyczkę w summie rs. 135,000.

Pod nowem kierownictwem fabryka ta szybko rozwijać się poczęła. Dawne machiny i warsztaty albo zastąpiono nowemi, albo też przerobiono na odpowiednie teraźniejszym wymaganiom fabrycznym. W ślad za ulepszeniem w urządzeniu fabryki, polepszyły się jej wyroby i wzmogła się ich produkcja. W roku 1863 fabryka żyrardowska zatrudniała 782 robotników, miała maszyn przędzalnych 24, a warsztatów tkackich 360, wartość zaś wyrobów wynosiła 450,000 rub. W roku 1870 fabryka ta, wraz z nową filją we wsi niedalekiéj Błędowie, liczyła 640 warsztatów i zatrudniała 2,075 robotników, w liczbie których było 402 cudzoziemców. W fabryce żyrardowskiej działają oprócz kół wodnych maszyny parowe, razem o sile 250 koni, poruszające 8,920 wrzecion i 510 warsztatów tkackich mechanicznych. W ciągu 1870 roku w téj fabryce powiększona została liczba warsztatów mechanicznych o 95 i wrzecion o 500, a oprócz tego wzniesione zostały zabudowania dla umieszczenia 200 nowych warsztatów i 300 wrzecion mechanicznych. Fabryka żyrardowska wyrabia płótna cieńsze, obrusy, ręczniki, prześcieradła, chustki, pończochy, skarpetki i t. d. W Błędowie zaś, na 60 ręcznych warsztatach, wyrabia się płótno zgrzebne, worki i drelich. Produkcja roczna obydwóch fabryk obliczona jest na 1,000.000 do 1,200,000 rubli srebrem. Porównana pod względem wartości produkcji z fabrykami w Cesarstwie wraz z kostromską, drugie zajmuje miejsce a pierwszą i najznaczniejszą jest w tutejszym kraju. W Cesarstwie bowiem pierwszą jest fabryka Towarzystwa akcyjnego w Norsku, któréj roczna wartość produkcyjna obliczona na 1,700,000. Kostromska Zotowa ma tyleż co żyrardowska. Inne zaś z porządku są: rybińska Żurawlewa, liczona na 800 tysięcy rub., narwska Stieglitza 700 tys. rub. i t. d.

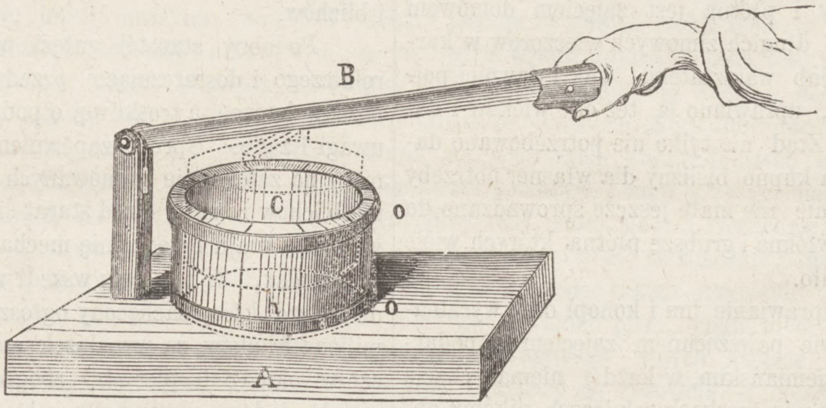
(*Dok. nas.*).

DZIELICA CIASTA.

Dotąd, we wszystkich piekarniach Europy, dzielenie ciasta na bułeczki i rogale przeznaczonego, wykonywa się ręką ludzi, wprawionych do odrywania z ciasta, kawałów odpowiedniéj wielkości do ceny mąki. Czynność taka trudna, bo wymagająca dokładności, zwykle nie zadawala kupujących pieczywo i jest przyczyną nie raz ruiny właściciela piekarni. To też wszędzie ludzi fachowi i dbający o sprawiedliwą korzyść piekarza, usiłowali wynaleźć machinę, któraby czynność tę należycie spełniała.

Najlepszą tego rodzaju machinę, przedstawił na wystawie paryzkiéj w 1867 roku Karol Hailfinger fabrykant z Wiednia. Dawniéj jeszcze nieco, trzéj tutejsi piekarze sprowadzili od Hailfingera machinę do dzielenia ciasta, lecz wkrótce użycia jéj zaniechali, li tylko przez niechęć do nowości swych robotników. Dopiero konieczność dostarczania co dzień większéj ilości wyrobów w piekarni Nowéj, zmusiła mnie do sprowadzenia w r. z. od Hailfingera z Wiednia pomienionéj machiny, która kosztuje 200 rsr., jest dosyć skomplikowaną, ale z pomocą dwóch ludzi wystarcza dzielić ciasto do dalszéj roboty bułeczek i rogali przez siedmiu czeladników piekarskich dokonywanéj. Gdy jednak w zakładzie piekarni Nowéj, wyrabia się dziennie blisko 40,000 sztuk różnych bułeczek, przeto jedna machina nie była wystarczającą. Już miałem zamiar zapisać drugą od Hailfingera, gdy jeden z pracujących u mnie czeladników nazwiskiem Franciszek Schneider bawarczyk, przedstawił mi swego pomysłu bardzo prosty przyrząd, najzupełniéj potrzebie dzielenia ciasta na bułki i rogale odpowiadający, bo przy skrzętnéj pracy jednego robotnika dostarcza półproduktu dla pięciu następnie formujących bułki i rogale, czeladników piekarskich i nie kosztuje jak tylko 10 rsr.

Skoro więc tylko pomieniony przyrząd wypróbowany został, zaprosiłem do siebie wielu z pierwszych tutejszych piekarzy a między tymi i Starszych zgromadzenia piekarskiego, którzy, uznawszy takowy za użyteczny i zabezpieczający właścicieli piekarń od strat a publiczność mogący zadowolić, zdecydowali się przedewszystkiem wynagrodzić Franciszka Schneidra jako wynalazcę tak pożytecznego przyrządu i obstalowali u tutejszego nożownika kilkadziesiąt takich *dzielic* ciasta, dla Warszawskich piekarzy.



Dzielica ciasta. Figura 1.

Uważam że może być przyjętą polska nazwa tego przyrządu: *Dzielica ciasta*; takową zaś przedstawia tu uboczny rysunek; a jest ona urządzoną w następujący sposób:

Na balu dębowym lub brzozowym A fig. 1 długim 20 cali, szerokim 10 cali a grubym 3 cale, jest zapuszczony w głąb' cylinder C 6 cali głęboki z klepek dębowych uformowany, obręczkami żelaznemi *o o* ściągnięty i w środku do średnicy 7 cali w świetle wytoczony, — w którym, tak stempel brzozowy D, jak i nóż E fig. 2, o ośmiu promieniach na obrączce *f*, luźnie nieco chodzi. Otóż, gdy czeladnik piekarski urwie kawał ciasta i zważy go podług wskazanéj przez właściciela piekarni normy, takowe ciasto stoczone na stole roboczym w kulę a następnie lekko spłaszczone, wkłada w cylinder C, i zapuszcza nań stempel D, poczem chwyta za drążek B długi 25 cali i nim przyciska silnie ciasto *h* które tym sposobem zamieniło się w jednakowéj grubości spłaszczony placek; daléj, w miejsce wyjętego stempla, zakłada nóż E, który tak samo przyciśnięty drążkiem B przez pośrednictwo ucha żelaznego *i*, zagłębia się w ciasto, aż do zupełnego przecięcia onego, do dna cylindra. (1) Po wyjęciu noża E pozostaje już tylko wydobyć 8 równych kawałków ciasta, które albo się sta-

(1) Czyby nie można tak urządzić przyrządu, iżby nie potrzeba za każdym przyciśnięciem zdejmować stempel a zakładać nóż, a potem zdejmować nóż a zakładać stempel i t. d. gdyż takie zmiany zabierają zbyt wiele czasu? (*Przyp. Red.*)

cza na większe bułki krakowskie, albo też rozrywa każdy na dwie połowy, stanowiące małe bułeczki, czego każdy czeladnik dopełnia z wielką akuratnością, bo potem staczając dwie kulki, każdą w osobnéj ręce, jeśli uczuje nierówność, to ją poprawia.

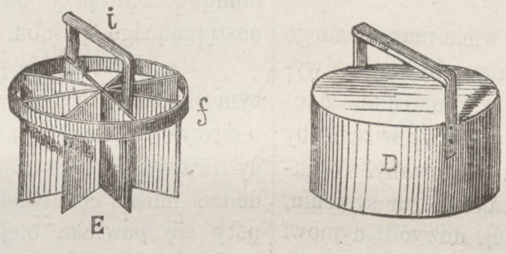
Tak to się dzieje ze wszystkiemi wynalazkami, nim dojdą pożądanéj dokładności i prostoty.

Wielu to piekarzy i mechaników potraciło może majątki, pracując nad ułożeniem machiny do dzielenia ciasta; sam Hailfinger, przez 6 lat bezowocnéj przy niéj pracy, przyszedł do ubóstwa, aż nareszcie, gdy zadowolił żądania piekarzy swą acz skomplikowaną machiną, a w skutek tego sprzedał ich już kilka set do różnych krajów Europy, czem może zaledwo dziś dopiero, pokrywa swe koszta, aż tu w mało ważonéj przez cudzoziemców Warszawie, zjawia się prosty czeladnik piekarski, któren niezdolny do wyższych kombinacji, i szuka w swéj myśli pojęć prostych sposobów do rozwiązania trudnego zadania i znajduje ów sposób łatwy i tani, bo siłą jednego człowieka, tylko o $^3/_7$ ilości mniéj produkujący, niźli najlepsza w Europie machina Hailfingera.

Dzielicę o któréj mowa, przedstawię na nadchodzących wystawach w Moskwie i Wiedniu, jako dzieło Fr. Schneidera zasługujące na upowszechnienie.

Dla Was to panowie Czeladnicy wszelkiego rzemiosła, niech myśląca praca Fr. Schneidera będzie zachętą do usiłowań ulepszania i uproszczania machin i przyrządów przy jakich pracujecie, bo takie tylko życie z myślą o postępie, da wam zakosztować lepszego bytu, przyniesie Wam sławę i droższą nad wszystko pociechę użyteczności, jakiéj doznają wynalazcy przyrządów ulgę w pracy przynoszących.

A. Łapiński.



Nóż. Figura 2. Stempel.

FABRYKA PAPIEROSÓW, CYGAR, TYTÓNIÓW I TABAKI POD FIRMĄ „LAFERME".

Fabryka tabaczna pod firmą „Laferme", istniejąca w Warszawie poprzednio przy ulicy Pięknéj, przed trzema laty przeniesiona do domu nabytego od Sukcessorów Vettera przy ulicy Marszałkowskiéj, jest własnością spółki akcyjnéj do któréj należy baron Hupmann, i bankierowie Stuken i Spiess, posiadający podobne fabryki także w Dreznie, Petersburgu, Moskwie i Odessie. Fabryka warszawska dzieli się na cztery części a mianowicie: wyrobu papierosów, tytóniu, cygar i tabaki.

W roku zeszłym fabryka ta wyrobiła 60 miljonów papierosów, 7 miljonów sztuk cygar, 120 tysięcy funtów tytóniu wyższych gatunków, i 24 tysiące funtów tabaki.

Fabryka dawała zajęcie 450 robotnikom obojej płci, między któremi większość stanowiły młode kobiety, używane wyłącznie do wyrobu papierosów. Fabryką tą od samego jej założenia kieruje dyrektor Warneken.

Wszedłszy główną bramą na dziedziniec, po lewéj stronie znajduje się skrzydło budynku stanowiące front od ulicy Złotéj, gdzie na dole pomieszczone są maszyny do krajania liści tytóniowych, które poprzednio są czyszczone, prostowane i sortowane. Wyższe gatunki tytóniu, zwłaszcza mającego się układać w długie włókna, krają się od ręki. Obok téj sali znajduje się inna w któréj wyrabia się tabaka w czterech gatunkach, od najtańszéj po 24 kop. za funt (brzeska) do najdroższéj 1 rsr. 20 kop. za funt sprzedawany, która się nazywa francuzką.

Z prawéj strony sali w któréj się tytóń kraje, znajduje się inna sala w któréj tytóń przesiewają, mięszają i przygotowują go albo do papierosów, albo do palenia w fajkach, układając takowy w papierowe paczki lub blaszane puszki.

Obok tej sali znajduje się suszarnia o trzech długich i płaskich piecach, oraz skład pokrajanego tytóniu. Tytóń wyrabia się w kilku gatunkach od najtańszego zwanego *Narodowy mocny*, którego funt kosztuje 80 kop. sr., do najdroższego *Imperial mocny* sprzedawanego po 12 rs. za funt.

Na pierwszem piętrze w tym samym budynku znajduje się wielka sala mieszcząca przeszło 200 robotnic, w któréj wyrabiane są papierosy. Robotnice, pracujące przy wyrabianiu papierosów tak zwanych nasypywanych i maszynkowych, otrzymują za 1,000 sztuk wyrobionych papierosów od 35 do 80 kop. sr., stosownie do gatunku, i zarabiają od 1 i pół do 8 rs. tygodniowo,— co zależy od pilności i zręczności pracownicy. Obok téj sali znajdują się małe dwa pokoje gdzie wyłącznie nasypuje się tytóń w bibułkowe rurki (gilzy), które to pokoje dla tego są oddzielone, aby unoszący się przy nasypywaniu pył tytóniowy nie szkodził zdrowiu innych robotnic.

Do tych pokojów dotyka inna sala w któréj wyrabiają się paczki do papierosów i układają takowe, i druga sala przeznaczona na banderolowanie i oklejanie pudełek etykietami.

Fabryka wyrabia przeszło 70 gatunków papierosów różnéj ceny, od najtańszych po 30 kopiejek za 100 sztuk aż do najdroższych Imperial i Ambasadorskich, płaconych po 3 ruble za setkę. W przyległych pokojach krają cienką sprowadzoną z Anglji bibułkę za pomocą trzech stosownych maszyn, oraz papier na wkładki do papierosów, na paczki, etykiety, wyrabiany w kraju.

W oddzielnym pokoiku mieści się apteka fabryczna, na potrzeby robotników i robotnic, nad których zdrowiem czuwa zdolny lekarz 2 razy w tygodniu odwiedzający fabrykę.

Felczer, pod którego zarządem zostaje apteka, ciągle jest obecny w fabryce.

Oddział cygarowy mieści się w gmachu frontowym od ulicy Marszałkowskiéj, a mianowicie na pierwszym piętrze wyrabiane są cygara, a na drugiem suszone, sortowane i układane w paczki i pudełka. Za tysiąc cygar wyrobionych, administracja płaci po 1 rs. 50 kop do rs. 5, tak iż robotnik lub robotnica przytem zajęciu zarabia na tydzień od 2 do 8 rs.

Fabryka wyrabia przeszło 20 gatunków cygar, od kopiejkowych (La India) aż do złotowych (Vuelta Abajo.). W budynku tym znajduje się także *wiklarnia*, gdzie sortują się obierają i do wyrobu cygar przygotowuje liście tytóniowe, warsztat stolarski w którym wyrabiane są pudełka drewniane do cygar, i skład gotowych wyrobów zajmujący całą połowę pierwszego piętra;— skład zaś liści tytóniowych w znacznym zapasie sprowadzonych z Ameryki, z Turcji i z Rossji południowéj znajduje się w piwnicach.

Dla dopełnienia opisu téj wzorowo urządzonéj fabryki, wspomnieć jeszcze należy o kuchni fabrycznéj w któréj znaczna część robotników i robotnic mieszkających w odległych stronach miasta, swój obiad spożywa, przygotowany przez dwie kucharki fabryczne, z zapasów dostarczonych im przez robotników.

Prócz apteki, o któréj wyżéj wspomnieliśmy, istnieje przy téj fabryce tak zwana *kassa chorych* (krankenkasse) powstająca z potrąceń 5 kopiejkowych tygodniowo z płacy każdéj robotnicy i robotnika a z któréj wypłacają się robotnikom koszta kuracyjne. Kassa ta służy zarazem za kassę zaliczkową, z któréj uczestnicy mogą pożyczyć pewną kwotę pieniężną bez procentu, za poręczeniem dwóch swych towarzyszy.

(*Kłosy*).

PROPONOWANE ULEPSZENIE W KOTŁACH PAROWYCH SYSTEMU RUROWEGO.

Wiadomo że prężność pary w kotle parowym zależy od temperatury, ta zaś od powierzchni ogrzewalnéj, dla tego mechanicy starają się o nadanie kotłom jak największéj powierzchni grzejącéj dla oszczędzania paliwa i szybkiego wytworzenia pary. Ztąd powstały kotły rurowe używane przy lokomotywach, lokomobilach, a nawet kotły stałych machin zaczynają wprowadzać co raz więcéj w użycie z układem rur ogniowych pionowych lub poziomych okrążanych przez wodę—lub téż z systemem rur wodnych okrążanych przez ogień, dymy i gazy z materjału opałowego wytwarzające się.

Widzimy jednak przy lokomotywach wiele marnowanego węgla, który niedopalony z popielnika wygarniany bywa, nie wydawszy swéj grzejności; z tego się okazuje że w konstrukcji lokomotyw i wogóle kotłów parowych wiele jest do poprawy w tem, aby materjał palny wszystek z korzyścią mógł być zużytkowany. To naprowadziło mnie na myśl urządzenia w kotle takiego rur systemu, któryby nie zmniejszając powierzchni grzejącéj, dozwolił dymowi nie spalonemu, cząstkom węgla i produktom z węgla przy paleniu tworzącym się, to jest koksowi i sadzy przebiegać dłuższą drogę i dać możność wytworzenia całéj swéj siły ogrzewalnéj.

W tym celu uważam za najodpowiedniejsze nadanie formy spiralnéj rurkom płomiennym w lokomotywie, powiększywszy półtora razy ich średnicę a zmniejszywszy do $1/10$ części ich liczbę które przedstawiając tę samą powierzchnię ogrzewalną tworzyć będą dłuższą drogę dla przebieżenia dla gazów i dymów.

Nadto dla podsycenia ognia uważam za najstosowniejsze, parę zużytą zamiast wypuszczać w powietrze, doprowadzić pod ruszt paleniska, która pod działaniem ognia zamienia się na parę suchą, następnie rozłoży na gazy tlen i wodor znakomicie podsycający palenie. Rozumie się samo przez się że ilość puszczanéj pary pod ruszt paleniska jest względną i zależy od wielkości tegoż i ciągu powietrza.

Na zasadach tu przytoczonych urządziłem małą machinę parową działającą ze skutkiem przezemnie przewidzianym co do oszczędności paliwa i całkowitego zużycia onego, i doprowadziłem ją do tego stanu, że całą zużytą parę spotrzebowywam na podsycanie ognia, i wcale jéj już w powietrze nie wypuszczam.

Na pierwszy rzut oka nastręcza się tu przy zastosowaniu rur płomiennych wężykowatych pytanie: jakim sposobem rury te oczyszczać się będą z popiołów i sadzy? Otóż stosunek sadzy będzie daleko mniejszy jak w rurach prostych zatem o wiele krótszych, bo dymy spalać się będą i sadzy nie pozostawią, popioły zaś mogą być łatwo usunięte ciśnieniem wody za pomocą prasy hydraulicznéj wtedy, kiedy kocioł ostudzony—podczas zaś działania machiny mogą być rurki przedmuchiwane samą parą, jak to jest w użyciu przy wielu kotłach parowych a mianowicie na statkach parowych morskich.

W następstwie bliższy opis i rysunek ulepszonéj w tym rodzaju machiny podanym zostanie.

Henryk Moldenhawer.

SPOSÓB ZDJĘCIA STAREJ OLEJNEJ FARBY Z DRZEWA.

Niejednokrotnie zachodzi potrzeba zdejmowania staréj olejnéj farby z przedmiotów drewnianych czy to dla nadania im naturalnéj powierzchni drzewa, czy też dla świeżego pomalowania, mianowicie wtedy kiedy taka olejna powłoka jest popękana. W tym celu używają różnych sposobów z których praktyczniejsze podajemy.

1) Można starą farbę opalić, i we Francji robią to za pomocą pęka słomy zapalonego, albo też pociągają starą olejną powłokę olejem terpentynowym i zapalają takowy, lub przedmiot np. wyjęte z zawias drzwi nad rozżarzonemi węglami nagrzewają a tym sposobem powłoka olejna popęka, dostanie pęcherzy i łatwo da się odskrobać. Sposoby te opalania zastosować tylko można do grubszych wyrobów, ozdoby bowiem rzeźbiarskie, kanty filungów łatwo przy opalaniu uszkadzają się, dla tego użyć można następującego sposobu.

2) Powleka się powierzchnia staréj olejnéj powłoki gorącym olejkiem terpentynowym który starą farbę rozpuszcza; albo też co jest tańsze naciera się stara farba mocnym rozczynem sody (prawie równych części sody i wody) i dla prędszego działania dodać można cokolwiek niegaszonego wapna. Płynem tym dopóty się powłoka olejna naciera, póki stara farba wszystka nie zejdzie. Gdy jednak przedmiot drewniany ma otrzymać po zdjęciu powłoki olejnéj swój naturalny kolor na przykład dąb, orzech i t. p. wówczas sody używać nie trzeba, bo ta zmieni kolor drzewa, lecz należy wziąść na koniec noża potażu, takowy w 6 łyżkach mleka rozpuścić, i płynem tym przedmiot dobrze namazać; po kilku godzinach gdy jeszcze powłoka będzie wilgotna, da się stara farba zetrzeć i zmyć.

Częstokroć zachodzi potrzeba oczyszczenia drzewa ze świeżéj olejnéj farby przez nieostrożność pomazanéj lub napryśniętéj, takową łatwo zmyć tak zwaną wodą do wywabiania plam służącą czyli benziną.

DROBNE ULEPSZENIA.

W historji wynalazków nie zawsze spostrzegać się daje przejście od prostego do więcéj złożonego; owszem wielkiéj wagi są odkrycia i wynalazki mające na celu uproszczanie pracy mechanicznéj i procesu chemicznego. Porównajmy dla przykładu dawniejsze lampy argantowe i karselowe z dzisiejszemi naftowemi a przekonamy się, że człowiek na drodze postępowego uproszczenia, dosięga świetnych rezultatów za pomocą najprostszych środków.

Ameryka pod niektóremi względami przewodniczy i ztamtąd wiele przyswajamy sobie mechanicznych przyrządów mających na celu ulżenie i uproszczenie ręcznéj pracy ludzkiéj.

Pomiędzy przyrządami które dziś okazały się prawie niezbędnemi w domowém gospodarstwie, pierwsze bezpornie miejsce zajmują maszyny do szycia.

Od 1845 roku, czyli od czasu w którym Gau pierwszą zrobił maszynę, wyrób ich doszedł cyfry olbrzymiéj. Jedno za drugiem następowało uproszczenie, lub ulepszenie części składowych i powstały maszyny dla szycia bielizny, butów, trzewików, rzemieni,—maszyny krawieckie, rękawicznicze i inne. Obecnie w Ameryce wynaleziono nowy przyrząd oparty na téj saméj zasadzie jak i machina do szycia. Przyrząd ten ma kształt nożyc; na końcu wierzchniego ostrza nożyc, umieszczona jest szpulka z nićmi i umocowana igła, na końcu zaś niższego ostrza umieszczone czółenko prowadzące spodnią nitkę. Za każdym ściśnięciem rękoma nożyc, igła robi jeden ścieg, czółenko zaś ze spodnią nitką wprowadza się w ruch za pomocą kółka zębatego poruszanego zazębiaczem (crémaillère) przyczepionym do wierzchniego ostrza. Podczas szycia płótno lub materja przymocowywa się nieruchomie do stołu jednym brzegiem.

Drugi przyrząd bardzo pożyteczny chociaż bardzo prosty, wymyślony także w Ameryce jest to ulepszone szydło. Różni się ono od zwyczajnego szydła tém, że na końcu ma uszko dla nitki albo dratwy. Wzdłuż szydła zrobiony jest żłobek mieszczący nitkę, któréj koniec namotany jest na szpulkę ukrytą w oprawie szydła. Szydło takie robiąc otwór w skórze, jednocześnie wprowadza w takowy nitkę. Gdy przesunąwszy szydło z nitką z wierzchu skóry na dół, zaraz je cofniemy ku górze, to na spodzie formuje się pętliczka, i jeśli spodem przez cały szereg pętliczek przeprowadzać będziemy nitkę, zaciągając jednocześnie jednę za drugą pętliczkę, to utworzy się tak zwany ścieg łańcuszkowy jakim szyją oddzielnego systemu maszyny do szycia.

Teraz wypada opisać ulepszenie zrobione w płomiennikach (palnikach) lamp naftowych. Jedną z niedogodności lamp w stosunku do świec jest ta, że płomień mieści się wewnątrz cylindra szklannego i dla dostania się do ognia potrzebaby zdjąć szkło, co nawet jest niepodobném ponieważ szkło mocno się nagrzewa. W nowym płomienniku niedogodność ta jest usuniętą tym sposobem, że wierzchnia część płomiennika ze szkłem i kołpaczkiem przykrywającym knot może na bok usunąć się za pomocą obrotu na pionowéj osi umieszczonéj blizko brzegu kołpaczka.

Drugie ulepszenie lampy naftowéj zasadza się na umocowaniu blaszki z brzegiem zagiętym przy płaskiéj rurce mieszczącéj knot, którą za pomocą zawiaski i guziczka wystającego na zewnątrz, można nagiąć na palący się knot i tym sposobem go zagasić, bez zadmuchiwania lampy lub wkręcania na dół knota, co bardzo często powoduje wybuch i rozerwanie rezerwoaru naftę mieszczącego, mianowicie gdy ta jest nie bardzo oczyszczoną.

Krótkie Wiadomości Techniczne.

Chleb francuski z otrębami. Naturaliści i lekarze francuscy w badaniach swych nad odżywnością zboża, mąki i chleba, doszli że chléb żytni z mąki jak można najczyściej odpytlowanéj, z domieszką szóstéj części otrąb grubych pszennych, oprócz wielkiéj swéj odżywności, działa bardzo skutecznie na uporządkowanie żołądka. Domieszka znacznéj ilości soli, kminku i kopru pomaga założeniu.

Przepis takiego chleba i próbę onego, sprowadzono do fabryk w Tenczynku pod Krakowem, zkąd pomieniony chléb dosełany do Krakowa, znajduje tam coraz większe odbycie. Od dni kilku, chleb francuski z otrębami produkowany w Warszawie w piekarni Nowéj, znajduje coraz więcéj amatorów, bo rzeczywiście jest bardzo smaczny do herbaty i kawy.

Dla wiadomości i użytku tutejszych piekarzy, zamieszczam dokładny przepis wyrobu pomienionego chleba, i tak: Na 15 funtów mąki żytniéj najpiękniejszéj i 3 funty czystych otrąb grubych (bo w drobnych otrębach znajdują się niestrawne zarodki ziarna) bierze się 6 łutów drożdży prasowanych, 20 łutów soli, 1 łut kopru, 2 łuty kminku i z tego zarabia się bardzo wolne ciasto jak na babki, które rozłożone w formy blaszane, wyrasta, a potém w ostrym wypieka się piecu.

A. Łapiński.

Oczyszczanie pilników. Czyszczenie pilników podług „Würtemb. Gwb. Bl.“ odbywa się w sposób następujący: Trzyma się pilniki przez 1 minutę czasu pod strumieniem pary, 40 funtów ciśnienia na cal kwadratowy. Po upływie tego czasu wszelkie nieczystości znikają, a pilnik wygląda znowu jak nowy. Co do ostrzenia pilników, to takowe odbywa się znowu w taki sposób: W kłada się pilniki do kąpieli kwaśnéj, złożonéj z 1 części kwasu azotnego, 3 części kwasu siarczanego i 7 części wody—następnie do kąpieli z mleka wapiennego rozcieńczonego wodą—a w końcu smaruje się pilniki mięszaniną oliwy i olejku terpentynowego, poczem wyciera się je szczotką posypawszy wprzódy proszkiem koksowym.

ROZMAITOŚCI.

— Brak ludzi specjalnych teorytycznie i praktycznie w fachu swoim wykształconych, jest nie zaprzeczoną przyczyną stagnacji i upadku wielu naszych zakładów należących do gałęzi przemysłu rolniczego. Najbardziéj to dotknęło nasze gorzelnie, a ciągłe skargi i utyskiwania właścicieli gorzelni najlepszym są dowodem, jak bardzo czuć się daje brak fachowo wykształconych techników gorzelniczych. By temu zaradzić i jednocześnie dłoń pomocną podać właścicielom gorzelni, zamyślają, jak się dowiadujemy, pp. profesor uniwersytetu warszawskiego Wawnikiewicz, Mardfeld i magister nauk przyrodzonych Wacław Holewiński, otworzyć kursa techniczne dla gorzelanych i założyć stację gorzelniczą, któréj zadaniem będzie robienie analizy materjałów i produktów gorzelniczych, udzielanie rad potrzebującym takowych i t. p. Stacja ma być otwartą z wiosną r. b., a kursa zamierzono wykładać w czasie wakacji gorzelniczych.

Projekta ustawy tych dwóch instytucji już podano pod zatwierdzenie właściwéj władzy.

— *Łowicz.* Miejscowość tutejsza wybornie odpowiada wszelkim warunkom jakich wymaga miasto fabryczne. Dostatek wody, tego niezbędnego żywiołu do maszyn parowych nadających ruch fabrykom, Łowicz okolony rzeką Bzurą posiada pod dostatkiem. Co do materjału opałowego nie jest miasto to gorszem od wielu innych, w których istnieje po kilka fabryk—a co do środków komunikacyjnych, bezwątpienia Łowicz znajduje się w jak najkorzystniejszem położeniu. Nie tylko ma za sobą położenie swe na saméj linji drogi żelaznéj warszawsko-bydgowskiéj—ale nadto w Łowiczu zbiega się kilka zwirówek dających pewność dogodności komunikacji z bliższemi miastu okolicami—mogącemi dostarczać surowego materjału fabrycznego. Nie małą zachętą dla właścicieli fabryk powinno być i to, że miasto samo może dostarczyć

znaczną liczbę robotników dla których nie potrzeba budować pomieszkań—bo tych w mieście znajduje się; a i placów pod fabryk w Łowiczu za znacznie niższą cenę dostać można niż w którem kolwiek innem mieście. (*D. W.*)

— *Kałuszyn.* Gorzelnictwo w okolicy naszéj nie kwitnie; na kilkomilowy promień jest tylko jedna czynna gorzelnia w Kałuszynie; cena okowity, ściśle stosuje się do cen warszawskich. Za to mamy więcéj browarów; zasługuje zwłaszcza na wymienienie browar urządzony przed kilku laty w Szymonach pod Kałuszynem przez p. Rudzkiego, gdzie się wyrabia wyborne piwo zwyczajne słynące w okolicy. (*G. H.*)

— *Czytamy w Mosk. Wied.* Niejednokrotnie już myślano o zastosowaniu w Rossji terpentyny do oświetlania lampowego, jak ma to miejsce w Norwegji, zdaniem technologów, z powodzeniem. Między innemi p. Płastinin, kupiec w Szenkursku, w gub. Archangielskiéj, zajmował się również tą kwestją.

Od roku 1865 pracował on nad wynalezieniem sposobu palenia w lampach terpentyny bez kopciu i woni. Terpentyny funt kosztuje 8 kop. a nafty 20 kop. korzyść więc z zastosowania pierwszéj do oświetlania widoczna. Długo Płastinow, człowiek bez naukowego ukształcenia, napróżno suszył sobie głowę. W końcu wynalazł szukany sposób i zamówił w Moskwie lampy własnego systemu, które w roku przeszłym nadeszły do Szenkurska. Lampy te okazały się zadawalającemi; nietylko mieszkańcy miast lecz i włościanie już się w nie zaopatrzyli.

— Dowiadujemy się że na Wołyniu w końcu przeszłego roku założono lub w tym roku puszczą w ruch pięć nowych papierni dla fabryk cukru. Jedna z fabryk w m. Malinie używa do robienia papieru szuwaru (osoki) z domieszaniem 25% włóknistych szmat. Ztąd cena osoki dotąd nie popłatnéj, stanęła wyżéj od ceny siana zdolnego do karmy zwierząt.

— Dla przyjmowania, wyboru i ekspedjowania bezpośredniego produktów z guberni Królestwa Polskiego na projektowaną w roku 1873 wystawę Powszechną w Wiedniu, Namiestnik w Królestwie na skutek odezwy Ministra Finansów, ustanowił w Warszawie osobny komitet pomocniczy pod prezydencją byłego prezydenta miasta Warszawy, Wojdego; przeto osoby życzące sobie wziąść udział w téj wystawie, mają udawać się po informacje w tym względzie do komitetu pomienionego, mieszczącego się w prawym pawilonie domu namiestnikowskiego.

— *Wełna.* Zapasy wełny w Warszawie zredukowały się obecnie do 4,000 cent. i to znajdujących się w ręku fabrykantów w zastawie na składach w Banku Polskim. (*G. H.*)

— *Towarzystwo tabaczne „Union“ (dawniéj fabryka Leopolda Kronenberga).* Donosiliśmy w swoim czasie że Towarzystwo składające się z kilku bankierów tutejszych i zagranicznych, oraz instytucji bankowéj w Dreznie nabyło na własność piękne i może jedyne w swoim rodzaju zakłady tabaczne Leopolda Kronenberga, za summę 750,000 rubli i że nowe towarzystwo ukonstytuowało się z kapitałem zakładowym 1,100,000 tal. Obecnie towarzystwo to wypuszcza 11,000 sztuk akcji po 100 tal. = 93 rs. (po kursie dotychczas nieoznaczonym, zdaje się al pari). Zapisy odbędą się dnia 22 Lutego w Warszawie, Hamburgu, Dreznie, Bremie, Gdańsku i Berlinie.

Fabryka ta wyprodukowała i puściła w obieg r. 1870 za 1,379,748 rubli swego produktu; z tego cygar, papierosów i tytóniu tureckiego za 464,286, a tytóniu i tabaki za 916,660 rsr. opłata banderoli wynosiła 386,390 rsr., zysk osiągnięty miał wynosić 132,785 rub. W roku 1871 opłata banderoli doszła do 439,260 rsr. (*G. H.*)

— W niedawno otworzonym w Kijowie kantorze techniczno-budowniczym A. F. Termena opracowywanym jest, jak donoszą „w Kijewlaninie“ dla fabryk prasowych cukru z buraków projekt mechanicznego urządzenia *apparatów dla wydobywania cukru z poprzednio utartych buraków.*

Wynaleziona w tym celu machina poda możność znacznego zmniejszenia wydatków na wydobywanie soku, a zarazem osiągnięcia tego wykończenia w robocie prasowéj, do którego dążyli zawsze specjaliści cukrownictwa burakowego. Między innemi mechanizm ten przyniesie korzyść pod względem sanitarnym, usunie on zupełnie ciężką i nieczystą pracę—tak zwanych nadawaczek a w części nakładaczek; żaden z robotników nie będzie potrzebował dotykać się utartych buraków gołemi rękami, oraz psuć sokiem swą odzież i obuwie jak to ma miejsce przy teraźniejszych sposobach roboty. (*D. W.*)

— *Nowoje Wremja pisze* że p. Wardij, pracujący nad ulepszeniem sposobów oświetlenia pokojowego, urządził nową lampę kerosinową, wydającą niezwykłe światło. Pożądany to byłby wynalazek w obec dotychczasowych sposobów oświetłania, i złych i kosztownych, byle tylko nie oddziaływał szkodliwie na wzrok, co przy zwiększaniu się światła a zatem i wydawanego przez nie ciepła jest rzeczą przypuszczalną.

— Towarzystwo przemysłowe poznańskie urządziło dla czeladzi rzemieślniczéj i terminatorów konkursy, na wykonywać się mające różne roboty. Konkursy te będą się urządzały corocznie; jako nagrody ustanowiono: dyplom, list pochwalny, list rekomendacyjny i wsparcie. To ostatnie udzielane będzie tylko wyjątkowo ludziom okazującym zdolności niezwykłe.

Tak wsparcie jak i list rekomendacyjny będą mogli dostać tylko tacy, którzy w konkursie otrzymają nagrodę, będą umieć czytać i pisać, albo będą członkami jednego z towarzystw przemysłowych w Księstwie Poznańskiem, albo będą przez nie poleceni jako ludzie porządni i uczciwi. Rekomendowani przez towarzystwa będą mieć prawo do poparcia u wszystkich towarzystw. Warto żeby podobne konkursy urządziły zgromadzenia rękodzielnicze (stolarzy, szewców i t. d.) i w innych naszych miastach. W obec braku szkół rękodzielniczo-technicznych konkursy takie i wystawy, znakomicie przyczynićby się mogły do podniesienia u nas rękodzieł. (*G. H.*)

— *Obniżenie taryfy.* Ustanowiona Taryffą dróg żelaznych Warszawsko-Wiedeńskiéj i Warszawsko-Bydgowskiéj opłata frachtowa od szmat, z dniem 1 Marca r. b. zostaje zniżoną przez zaliczenie takowych do towarów klassy trzeciéj.

LICYTACJE.

W d. 18 marca r. b. o godzinie 12 w południe odbywać się będzie w sali licytacyjnéj Magistratu Miasta Warszawy licytacja in minus na roboty około pobudowania kanału murowanego pod częścią ulicy Elektoralnéj.

Licytacja odbywać się będzie głośna i rozpocznie się od summy wykazem kosztów na rs. 7,000 obliczonéj.

Vadium rs. 700.

Wydawca **W. Somer.** Redaktor **A. Makowiecki.** w Drukarni F. Krokoszyńskiéj Krakowskie Przedmieście Nr. 40.

Дозволено Цензурою.